PARKSIDE

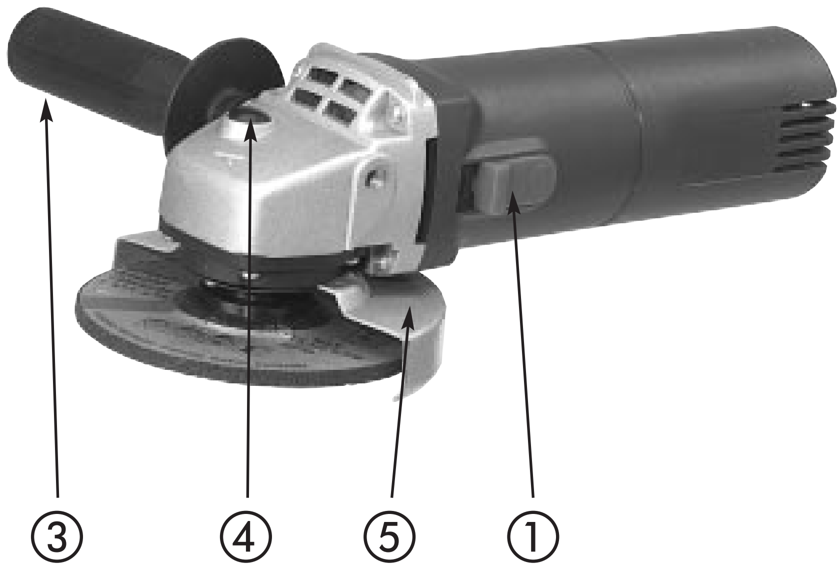
PWS 1100

CE 2002

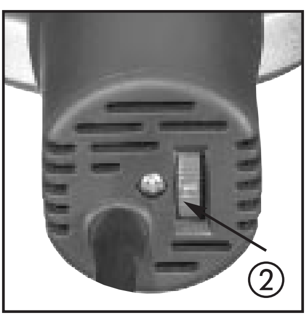




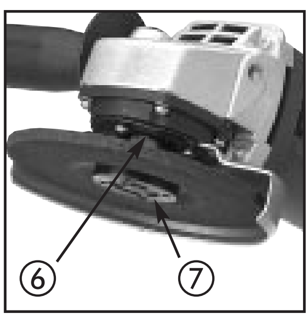
Kompernaß Handelsgesellschaft mbH
Burgstraße 21 · D-44867 Bochum (Germany)



❶



❷



❸



PARKSIDE

WINKELSCHLEIFER PWS 1100
Schleifen, Schruppen, Trennen und Polieren

Verehrter Kunde! Machen Sie sich bitte unbedingt vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit Elektrowerkzeugen. Lesen Sie bitte hierzu sorgfältig die nachfolgende Bedienungsanleitung sowie die beiliegenden Sicherheitshinweise ⚠. Benutzen Sie das Gerät nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. So arbeiten Sie weitgehend gefahrlos und erzielen bei Ihren Arbeiten bessere Ergebnisse.

AUSSTATTUNG PARKSIDE PWS 1100

① **Schalter, EIN / AUS**
② **Stellrad zur Drehzahlvorwahl (Abb. ❶)**
③ **Zusatz-Handgriff**
④ **Spindelarretierung**
⑤ **verstellbare Schutzhaube**
⑥ **Aufnahme-Flanschwelle (Abb. ❷)**
⑦ **Spannmutter (Abb. ❷)**
⑧ **Spannschlüssel (ohne Abb.)**

TECHNISCHE DATEN

Nennaufnahme:	1100 W
Nennspannung:	230 V ~ 50 Hz
Leerlaufdrehzahl:	n_0 3.000 - 11.000 /min
Spindel:	14 mm
Schleifscheibe:	125 x 22 x 6 mm (Außendurchmesser x Innendurchmesser x Dicke)
Schalldruckpegel:	91,2 dB(A) (nach EN 50144)
Schalleistungspegel:	104,2 dB(A) (nach EN 50144)
Schwingungspegel:	$< 2{,}5$ m/s² (nach EN 50144)
Schutzklasse:	II
Gewicht:	2,4 kg

ipc INTELLIGENT POWER CONTROL

Der Winkelschleifer PWS 1100 verfügt über INTELLIGENT POWER CONTROL. Dieses elektronische Management misst und regelt die verschiedenen Betriebszustände Ihres Winkelschleifers;

Betriebszustand	Merkmal
Einschalten:	Durch die IPC-Elektronik-Anlaufstufe läuft der Motor verzögert und anschließend sanft an. Starke Einschaltstromstöße werden dadurch weitgehend vermieden. Dadurch wird das Ansprechen von Sicherungsautomaten weitgehend verhindert (Baustellen, Haushalte).
Leerlauf:	Nach dem Einschalten sorgt die IPC-Elektronik-Hochlaufstufe dafür, dass die Maschine in den vorgewählten Sollwert (Stufe 1 ... 6) beschleunigt. Anschließend sorgt die IPC-Drehzahlregelstufe für eine konstante Drehzahl.
Last / Überlastbetrieb:	Die IPC-Elektronikstufe sorgt beim Arbeiten unter Lastbedingungen dafür, dass die Maschine nicht unbemerkt überlastet werden kann. Wird die Nennleistung der Maschine während der Arbeit erreicht bzw. überschritten, signalisiert Ihnen die IPC-Elektronikstufe mit pulsender Energienachlieferung den Überlastbetrieb.

Last / Überlastbetrieb:	Diese pulsenden Energiestöße werden mit zunehmender Überlastung stärker. Wird die Überlastung der Maschine trotz dieser Warnungen weiter gesteigert, wird durch die IPC-Elektronikstufe eine integrierte Strombegrenzung aktiviert, die die Überlastung der Maschine auf einen maximalen Betriebsstrom von 11 A begrenzt und damit verhindert, dass die Maschine durchbrennt und zerstört wird.

Die IPC-Elektronik beinhaltet verschiedene Stufen. Diese Stufen sind optimal auf die Maschine abgestimmt und erlauben Ihnen ein sicheres und effektives Arbeiten. Hohe Einschaltstromstöße und damit verbundene lästige Sicherungsauslösungen werden weitgehend vermieden. Die Drehzahlregulierung sorgt für eine relativ niedrige, konstante Leerlaufdrehzahl und damit für eine lange Lebensdauer der Maschine. Die IPC-Elektronik sorgt auch während der Arbeit und unter sich schnell ändernden Lastbedingungen dafür, dass Ihnen immer die optimale Maschinenleistung durch beschleunigtes Nachregeln schnell zur Verfügung steht. Die Überlastkontrolle kontrolliert und überwacht während der Arbeit ständig die Leistung der Maschine. Sie warnt bei Überlastungen und begrenzt die Maschinenüberlastung bei einem Maximalwert.

WICHTIGE **SICHERHEITSHINWEISE** ⚠

- Lesen Sie zusätzlich die Hinweise im beiliegenden Heft »Sicherheitshinweise«.
- Verwenden Sie nur geprüfte faserstoffverstärkte Trennschleifscheiben oder faserstoffverstärkte gekröpfte Schleifscheiben, die für eine Umfangsgeschwindigkeit nicht weniger als 80 m/s zugelassen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Drehzahlangabe auf den Schleifscheiben größer oder gleich der Nenngeschwindigkeit des Winkelschleifers ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Abmessungen der Scheibe mit dem Winkelschleifer übereinstimmen und dass die Scheibe problemlos auf die Aufnahme-Flanschwelle ⑥ paßt.
- Tragen Sie einen Gehörschutz. Schützen Sie Ihre Gesundheit - tragen Sie auch eine Schutzbrille und eine Atem-/Staubmaske.
- Der Winkelschleifer darf nur für Trockenschliff/-schnitt verwendet werden.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Führen Sie den Winkelschleifer nur eingeschaltet gegen das Werkstück.
- Beachten Sie die Drehrichtung und halten Sie den Winkelschleifer immer so, dass Funken und Schleifstaub vom Körper wegfliegen.
- Prüfen Sie immer sorgfältig, ob das entsprechende Werkstück ordnungsgemäß befestigt und gesichert ist.
- Benutzen Sie keine Trennscheiben um seitwärts zu schleifen.
- Bitte beachten Sie, dass beim Bearbeiten von Stein und Holz gesundheitsschädlicher Staub entstehen kann.
- Bitte beachten Sie, dass beim Bearbeiten von Metallen Funkenflug entsteht. Achten Sie darauf, dass keine Personen gefährdet werden und sich wegen der Brandgefahr keine brennbaren Materialien in der Nähe befinden.
- Vorsicht! Das Schleifwerkzeug läuft nach dem Ausschalten nach. Nicht durch seitliches Gegendrücken abbremsen.
- Halten Sie das Anschlußkabel stets vom Wirkungskreis der Maschine fern und führen Sie es nach hinten von der Maschine weg.

BETRIEB

1. Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen (Geräte, die mit 230 V bezeichnet sind, können auch an 220 V angeschlossen werden).
2. Überprüfen Sie die Schleifscheibe. Sie darf weder beschädigt noch feucht sein oder Risse aufweisen. Lassen Sie den Winkelschleifer nach einem Schleifscheibenwechsel sicherheitshalber 30 Sekunden im Leerlauf laufen. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche und Funkenentwicklung. Überprüfen Sie danach, ob alle Befestigungsteile korrekt angebracht sind.
3. Zur Unfallvermeidung ist der Winkelschleifer PWS 1100 mit einem speziell geformten Schalter ① ausgestattet.

EINSCHALTEN:	Schalter EIN/AUS ① nach vorne schieben
AUSSCHALTEN:	Schalter EIN/AUS ① leicht (nach hinten) drücken

ACHTUNG: Drücken Sie die Spindelarretierung nur, wenn der Elektromotor vollkommen stillsteht.

DREHZAHL REGULIEREN

Die gewünschte Geschwindigkeit /Drehzahl können Sie mit dem Stellrad zur Drehzahlvorwahl ② je nach Bedarf vorwählen.
Die entsprechende Einstellung können Sie auch während des Arbeitsvorganges verändern. Die für Ihre Arbeiten optimale Geschwindigkeit /Drehzahl ermitteln Sie, indem Sie zuvor einen praktischen Test durchführen.

Die Geschwindigkeit /Drehzahl **erhöhen** Sie durch Drehen des Stellrads zur Drehzahlvorwahl ② in Richtung **6** (6 = höchste Drehzahl).
Die Geschwindigkeit /Drehzahl **verringern** Sie durch Drehen des Stellrads zur Drehzahlvorwahl ② in Richtung **1** (1 = niedrigste Drehzahl).

SCHLEIFSCHEIBE WECHSELN

⚠ Hinweise: Verwenden Sie unbedingt nur schmutzfreie Scheiben, wie unter »Wichtige Sicherheitshinweise« beschrieben.
Trennen Sie das Gerät immer vorher vom Stromkreis, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
Drücken Sie die Spindelarretierung ④ zum Blockieren des Getriebes. Lösen Sie die Spannmutter ⑦ mit Hilfe des Spannschlüssels.
Ziehen Sie nach dem Wechsel der Schleifscheibe die Spannmutter ⑦ wieder fest.
ACHTUNG: Wenn die Schleifscheibe nach dem Wechsel unruhig läuft oder schwingt, muss diese Schleifscheibe sofort wieder ausgewechselt werden.

ZUSATZ-HANDGRIFF VERWENDEN

⚠ Achtung! Aus Sicherheitsgründen darf dieses Gerät nur mit dem Zusatz-Handgriff ③ verwendet werden.
Der Zusatz-Handgriff ③ kann je nach Arbeitsweise an der linken oder rechten Seite des Gerätekopfes eingeschraubt werden.

WARTUNG DES WINKELSCHLEIFERS

1. Reinigen Sie den Winkelschleifer regelmäßig, am besten immer direkt nach Abschluß der Arbeit.
2. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das innere des Winkelschleifers gelangen. Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses ein weiches Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.
3. Lüftungsöffnungen müssen immer frei und gesäubert sein.
4. Die beiliegenden Ersatz-Kohlebürsten nur von einer autorisierten Fachkraft auswechseln und einsetzen lassen (beide Bürsten müssen gleichzeitig ausgewechselt werden).

ARBEITSHINWEISE, TIPPS UND TRICKS

- Wenn das zu bearbeitende Werkstück nicht durch sein Eigengewicht absolut sicher liegt, spannen sie es fest.
- Belasten Sie das Gerät nicht so stark, dass es zum Stillstand kommt.
- Für die beste Schleifwirkung bewegen Sie den Winkelschleifer gleichmäßig in einem Winkel von 15° bis 30° (zwischen Schleifscheibe und Werkstück) auf dem Werkstück hin und her.
- Beim Bearbeiten von schrägen Flächen darf der Winkelschleifer nicht mit großer Kraft auf das Werkstück gedrückt werden. Wenn die Drehzahl stark abfällt, müssen Sie die Andruckkraft reduzieren, um sicheres und effektives Arbeiten zu ermöglichen. Sollte das Gerät plötzlich vollkommen gebremst oder blockiert sein, muss der Netzstrom sofort ausgeschaltet werden.
- Verwenden Sie nur Trenn- und Schleifscheiben, die MPA-geprüft sind. Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schruppen.
- Trennen: Arbeiten Sie mit mäßigem Vorschub und verkanten Sie die Trennscheibe[1] nicht. Profile und Vierkantrohre trennen Sie am einfachsten, wenn Sie am kleinsten Querschnitt ansetzen.

- * Verwenden Sie für den Polierschliff von Kunststoff eine Filzpolierscheibe[1] und für den Polierschliff von Metall eine Schwabbelscheibe[1]. Wählen Sie eine niedrige Drehzahl - stellen Sie das Stellrad zur Drehzahlvorwahl ② in die Position **1**.
- * Verwenden Sie z.B. zum Entfernen von Farbe auf Metall ein entsprechendes Schleifblatt[1]. Wählen Sie eine niedrige bis mittlere Drehzahl - stellen Sie das Stellrad zur Drehzahlvorwahl ② in die Position **2-3**.
- * Verwenden Sie zum Schleifen von Metall und Stein eine entsprechende Schleifscheibe[1]. Wählen Sie eine mittlere bis hohe Drehzahl - stellen Sie das Stellrad zur Drehzahlvorwahl ② in die Position **4-6**.
- * Verwenden Sie zum Schruppen von Metall eine entsprechende Schruppscheibe[1]. Wählen Sie eine hohe Drehzahl - stellen Sie das Stellrad zur Drehzahlvorwahl ② in die Position **6**.

- * = Unverbindliche Angaben und Empfehlungen. Testen Sie beim praktischen Arbeiten selbst, welche Drehzahl optimal geeignet ist!

[1] = Das jeweils beschriebene Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang.

Weitere praktische Tipps für Elektrowerkzeuge finden Sie ebenfalls im beiliegenden Heft »Sicherheitshinweise«.

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Kompernaß Handelsgesellschaft mbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum erklären hiermit für dieses Produkt die Übereinstimmung mit folgenden EG-Richtlinien:

Maschinenrichtlinie:	**(98/37 EEC)**
EG-Niederspannungsrichtlinie:	**(73/23/EEC), (93/68 EEC)**
Elektromagnetische Verträglichkeit:	**(89/336 EEC),**
Angewandte harmonisierte Normen:	**EN 50144-1:1998; DIN VDE 0740 Teil 21:1994** **EN 55014-1:1993 +A1 +A2;** **EN 61000-3-2:1995 +A1 +A2; EN 61000-3-3:1995** **EN 55014-2:1997**

Marke:	PARKSIDE
Maschinentyp/Type:	PWS 1100
Bezeichnung der Maschine:	HAND-WINKELSCHLEIFER

Bochum, 30.09.2002

Hans Kompernaß
- Geschäftsführer -

PARKSIDE

LEVIGATRICE ANGOLARE PWS 1100
Levigare, sgrossare, distaccare e lucidare

Egregio cliente! Prenda la necessaria confidenza con le funzioni dell'apparecchio prima della prima messa in funzione e si informi sul corretto maneggio di attrezzature elettriche. Legga in proposito attentamente le seguenti istruzioni per l'uso [i], come pure le indicazioni di sicurezza accluse ⚠. Usi l'utensile solo per gli scopi a cui esso è destinato secondo la sua descrizione, in modo che il Suo lavoro si svolga senza pericoli con il raggiungimento dei migliori risultati. Le auguriamo buon lavoro e tanto piacere con il Suo utensile.

EQUIPAGGIAMENTO PARKSIDE PWS 1100

① Commutatore di ins./disins
② Rotellina di regolazione della velocità (ill. ❶)
③ Impugnatura supplementare
④ Bloccaggio del mandrino
⑤ Calotta di protezione regolabile
⑥ Supporto albero flangiato (ill. ❷)
⑦ Dado di serraggio (ill. ❷)
⑧ Chiave di serraggio (senza ill.)

DATI TECNICI

Potenza nominale:	1100 W
Tensione nominale:	230V ∼ 50Hz
Numero corse a vuoto:	n_0 3.000 - 11.000/min
Mandrino:	14 mm
Piastra di levigatura:	125 x 22 x 6 mm
Livello di pressione sonora:	91,2 dB(A) (ai sensi EN 50144)
Livello di emissione sonora:	104,2 dB(A) (ai sensi EN 50144)
Vibrazione:	$<$ 2,5 m/s^2 (ai sensi EN 50144)
Categoria di protezione:	II
Peso:	2,4 kg

La levigatrice angolare PWS 1100 dispone di un INTELLIGENT POWER CONTROL. Questo sistema elettronico di coordinamento misura e regola le diverse condizioni di servizio della Vostra levigatrice angolare durante la lavorazione.

Condizione di servizio	Caratteristiche
Inserimento:	Grazie allo stadio di messa in funzione iniziale elettronico IPC, il motore di aziona con un certo ritardo di tempo con un'accelerazione graduale. Ciò evita di gran lunga elevate scosse di corrente alla fase di partenza. Inoltre, si evita, altrettanto di gran lunga, l'azionamento degli interruttori automatici di sicurezza (in cantieri e in casa).
Corsa a vuoto:	Il sistema di amplificazione elettronico IPC per la messa in moto, dopo l'inserimento, garantisce un'accelerazione della macchina ai valori nominali preselezionati (stadio 1...6), successivamente il sistema di controllo del numero di giri IPC provvede affinché venga mantenuta una velocità costante.
Servizio di carico/sovraccarico:	L'unità elettronica IPC durante la lavorazione in condizioni di carico, provvede affinché non subentri alcun sovraccarico incontrollato. Se durante la lavorazione viene raggiunta ovvero superata la potenza nominale della macchina, allora l'unità di controllo elettronica IPC segnala

immediatamente il servizio di sovraccarico tramite rialimentazione d'energia ad impulsi. Queste scosse d'energia ad impulsi aumentano in proporzione all'incremento del valore di sovraccarico. Se nonostante queste segnalazioni d'avvertimento si sovraccarica ulteriormente la macchina, l'unità di controllo elettronica IPC attiva automaticamente il sistema integrato per la limitazione di corrente,
che provvede ad una delimitazione dell'amperaggio ad un valore massimo di 11 A, evitando con ciò una bruciatura ovvero distruzione della macchina.

L'unità di controllo elettronica IPC include diversi stadi, che sono adattati in modo ottimale alla macchina, permettendo così di lavorare in condizioni di massima sicurezza ed efficienza. Questo sistema permette di evitare di gran lunga le elevate scosse di corrente alla fase d'inserimento e con ciò i fastidiosi azionamenti degli interruttori automatici di sicurezza. L'unità di regolazione del numero di giri garantisce una velocità a vuoto relativamente ridotta e costante e con ciò una lunga durata della macchina. L'unità elettronica IPC garantisce una potenza e rendimento ottimale e costante della macchina anche durante la lavorazione ed in condizioni di carico rapidamente variabili, grazie alla continua regolazione e controllo accelerati.
Il sistema di controllo antisovraccarico controlla e sorveglia costantemente la potenza ed il rendimento della macchina durante la lavorazione.
Nel caso di un eventuale sovraccarico avverte immediatamente e delimita il rendimento di potenza ad una valore massimo.

IMPORTANTI **INFORMAZIONI DI SICUREZZA** ⚠

- Prima della messa in funzione è necessario leggere le indicazioni supplementari nell'opuscolo accluso "Indicazioni di sicurezza".
- Utilizzare esclusivamente delle mole di taglio rinforzate con fibra oppure mole di levigatura rinforzate e battute con fibra che siano approvate per una velocità di rotazione non inferiore a 80 m/s.
- Controllare inoltre che l'indicazione del numero di giri incisa sulle mole di levigatura sia maggiore o perlomeno uguale alla velocità nominale della levigatrice angolare.
- Accertarsi che le dimensioni della mola siano adatte e che corrispondano a quelle indicate per la levigatrice angolare, in particolare per l'adattamento all'albero flangiato ⑥.
- Indossare sempre una protezione auricolare ed occhiali di protezione nonché maschera respiratoria durante il lavoro, per non mettere in pericolo la salute.
- La levigatrice angolare può essere utilizzata solamente per tagli e levigature a secco.
- Non è consentita la lavorazione di materiali contenenti asbesto.
- Condurre la levigatrice angolare contro il pezzo di lavorazione solamente in stato inserito.
- Osservare il senso di rotazione e mantenere la levigatrice angolare sempre in modo tale da non essere direttamente colpiti dalle scintille e dai corpi levigati.
- Accertarsi sempre con la massima sicurezza che i rispettivi pezzi di lavorazione vengano sempre fissati e bloccati correttamente.
- Non utilizzare mai delle mole di taglio per la levigatura in senso laterale.
- Osservare che la polvere sviluppata nella lavorazione di legno e pietra è molto pericolosa per la salute.
- Osservare inoltre che nella lavorazione di metalli si formano delle pericolose scintille. Accertarsi, pertanto, di non mettere in pericolo alcuna persona e che nella zona di lavorazione non si trovino alcuni materiali infiammabili, per via dell'elevato pericolo d'incendio.
- Attenzione! Dopo il disinserimento, l'utensile rimane ulteriormente in moto per alcuni secondi. Non frenarlo in nessun caso esercitando lateralmente dell'attrito.
- Tenere il cavo di collegamento sempre lontano dal raggio di azione dell'apparecchio guidandolo dietro l'utensile.

FUNZIONAMENTO

1. Osservare la tensione di rete ! La tensione deve corrispondere alle indicazioni riportate sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio (gli apparecchi descritti con 230 V possono anche essere utilizzati con una tensione di 220 V).

2. Controllare la mola di levigatura ed accertarsi che non sia danneggiata, inumidita o screpolata. Dopo aver effettuato un cambio della mola, è necessario lasciare funzionare la levigatrice angolare per una durata di circa 30 secondi, come misura di sicurezza. Osservare che non vi siano dei rumori insoliti e che non si sviluppino delle scintille. Dopodiché controllare che tutti i componenti siano stati correttamente applicati con sicurezza.
3. La levigatrice angolare PWS 1100 è provvista con uno speciale interruttore di sicurezza ①, per prevenire degli infortuni sul lavoro.

INSERIMENTO: spingere il comando ON/OFF ① in avanti
DISINSERIMENTO: spingere lievemente (all'indietro) il comando ON/OFF ①

ATTENZIONE! Premere il bloccaggio del mandrino solamente doppo che il motore elettrico si è completamente fermato.

REGOLAZIONE DEL **NUMERO DI GIRI**

La velocità/numero di giri desiderato può essere preselezionato in base alle esigenze individuali tramite la rotellina di regolazione ②. La rispettiva regolazione può anche essere modificata durante la lavorazione. L'ottima velocità/numero di giri più adatto ai vostri lavori, deve essere rilevata tramite dei test pratici.

La velocità/numero di giri può essere **aumentata** girando la rotellina di regolazione ② per la preselezione della velocità in direzione **6** (6 = massima velocità). La velocità/numero di giri può essere **ridotta** girando la rotellina di regolazione ② per la preselezione della velocità in direzione **1** (6 = minima velocità).

CAMBIO DELLA **MOLA**

⚠ Avvertenze: Utilizzare assolutamente delle mole di levigature ben pulite, come descritto in “Importanti informazioni di sicurezza”.
Prima di qualsiasi operazione, in linea di massima, è necessario sconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica, estraendo la spina dalla presa di corrente. Girare il bloccaggio del mandrino ④, per bloccare la trasmissione. Allentare il dado di serraggio ⑦ con l'ausilio dell'apposita chiave di serraggio. Dopo aver cambiato la mola di levigatura, occorre riserrare il dado di serraggio ⑦.
ATTENZIONE! Se dopo aver cambiato la mola di levigatura dovesse verificarsi una corsa piuttosto instabile o soggetta a vibrazione, allora sarà necessario sostituire immediatamente queste mole di levigatura.

UTILIZZO **DELL'IMPUGNATURA SUPPLEMENTARE**

⚠ ATTENZIONE! Per motivi di sicurezza, quest'apparecchio deve essere utilizzato solamente con un'impugnatura supplementare ③.
A seconda delle modalità di lavoro, quest'impugnatura supplementare ③ può essere avvitata nella parte sinistra oppure destra dell'apparecchio.

MANUTENZIONE DELLA LEVIGATRICE ANGOLARE

1. Pulire regolarmente la levigatrice angolare, meglio ancora, immediatamente dopo aver terminato il lavoro.
2. Non deve penetrare alcun liquido nell’interno della levigatrice angolare. Per la pulizia dell’utensile, impiegare solo un panno morbido. Non utilizzare in nessun caso della benzina, solventi o mezzi che possano danneggiare i materiali sintetici.
3. Le aperture di aerazione devono essere sempre libere e pulite.
4. Lasciare sostituire o inserire le presenti spazzole di carbone esclusivamente da una persona specializzata ed autorizzata (si devono sempre cambiare contemporaneamente ambedue le spazzole).

CONSIGLI ED ESPEDIENTI

- Se il pezzo di lavorazione non trova un sicuro appoggio tramite il proprio peso, allora sarà necessario serrarlo.
- Non sollecitare eccessivamente l'apparecchio, evitare in particolare di farlo bloccare.

- Per ottenere il miglior effetto di levigatura, bisogna muovere l'apparecchio in modo omogeneo e alternativamente in un angolo di 15° fino 30° sul pezzo di lavorazione (tra la mola di levigatura ed il pezzo di lavorazione).
- Nella lavorazioni in superfici diagonali la levigatrice angolare non deve in nessun caso essere premuta con una forza eccessiva sul pezzo di lavorazione. In un notevole calo del numero di giri, è necessario ridurre la forza di compressione, al fine di ottenere dei risultati di lavoro migliori e più sicuri. Nel caso l'apparecchio dovesse improvvisamente frenarsi o bloccarsi del tutto, è necessario disinserire immediatamente l'alimentazione elettrica.
- Utilizzare esclusivamente delle mole di taglio e levigatura <u>collaudate MPA</u>. Non utilizzare <u>in</u> <u>nessun</u> <u>caso</u> delle mole per sgrossamento.
- Tagli: lavorare sempre con un avanzamento moderato ed evitare di graffiare la mola de taglio[1]. Il modo più semplice per effettuare dei tagli in profili e bordi consiste nell'applicare l'utensile con una sezione piccola.
- * Per i procedimenti di pulitura di materiali sintetici occorre utilizzare una mola per pulitura di feltro[1] e per i procedimenti di pulitura di metalli una mola per lucidare[1]. Regolare un numero di giri ridotto - portare la rotellina di preselezione del numero di giri ② nella posizione **1**.
- * Utilizzare anche della carta abrasiva adatta[1], ad esempio per rimuovere degli strati di vernice da superfici metalliche. Regolare un numero di giri ridotto fino medio - portare la rotellina di preselezione del numero di giri ② nella posizione **2-3**.
- * Per la levigatura in superfici metalliche e di pietra, utilizzare una rispettiva mola adatta[1]. Regolare un numero di giri medio fino alto - portare la rotellina di preselezione del numero di giri ② nella posizione **4-6**.
- * Per lo sgrossamento di superfici metalliche, utilizzare una mola per sgrossare[1]. Regolare un numero di giri alto - portare la rotellina di preselezione del numero di giri ② nella posizione **6**.

•* = Queste sono indicazioni e raccomandazioni non vincolanti. La una velocità più adatta deve essere rilevata tramite propri esperimenti pratici.
[1] = Gli accessori rispettivamente descritti non sono compresi nella dotazione.

Troverete ulteriori pratici consigli per utensili elettrici nel fascicolo accluso "Indicazioni di sicurezza".
Ci riserviamo la facoltà di modifiche tecniche nel senso di ulteriori sviluppi.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi della Kompernaß Handelsgesellschaft mbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, con la presente dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti direttive CE:

	(98/37 EEC)
Direttiva CE sulle basse tensioni:	**(73/23/EEC), (93/68 EEC)**
Compatibilità elettromagnetica:	**(89/336 EEC),**
Norme armonizzate applicate:	**EN 50144-1:1998; DIN VDE 0740 Teil 21:1994**
	EN 55014-1:1993 +A1 +A2;
	EN 61000-3-2:1995 +A1 +A2; EN 61000-3-3:1995
	EN 55014-2:1997

Tipo:	PARKSIDE
Tipo macchina:	PWS 1100
Denominazione dell'apparecchio:	LEVIGATRICE ANGOLARE

Bochum, 30.09.2002

Hans Kompernaß
- Dirigente -

PARKSIDE

AMOLADORA ANGULAR PWS 1100
Amolar, desbastar, cortar y pulir

Estimado cliente: Antes de la primera puesta en marcha del aparato, es necesario familiarizarse con su funcionamiento e informarse sobre el manejo correcto de las herramientas eléctricas. Para ello, lea atentamente las instrucciones de servicio siguientes así como las advertencias de seguridad adjuntas ⚠. Emplear el aparato únicamente como se describe y para los campos de aplicación indicados. De esta forma podrá trabajar sin peligro y conseguirá mejores resultados.

EQUIPAMIENTO PARKSIDE PWS 1100

① Interruptor CON/DESCON
② Rueda de ajuste del número de revoluciones (Fig. ❶)
③ Mango adicional
④ Fijador de husillo
⑤ Caperuza protectora regulable
⑥ Eje con plato de acoplamiento receptor (Fig. ❷)
⑦ Tuerca tensora (Fig. ❷)
⑧ Llave de mandril (sin Fig.)

DATOS TECNICOS

Absorción nominal de corriente:	1100 W
Tensión nominal:	230 V ∼ 50 Hz
Número de revoluciones con marcha en vacío:	n_0 3.000 - 11.000 /min
Husillo:	14 cm
Muela:	125 x 22 x 6 cm (diámetro exterior x diámetro interior x espesor)
Nivel de ruidos:	91,2 dB(A) (según EN 50144)
Nivel de potencia acústica:	104,2 dB(A) (según EN 50144)
Nivel de vibraciones:	$< 2,5$ m/s^2 (según EN 50144)
Clase de protección:	II
Peso:	2,4 kg

La amoladora angular PWS 1100 dispone de un INTELLIGENT POWER CONTROL. Este dispositivo electrónico mide y regula los distintos estados de servicio de su amoladora angular;

Estado de servicio:	Característica
Conexión:	Mediante el grado de arranque electrónico del IPC, el motor arranca con retardo y seguidamente con suavidad. Las corrientes de irrupción fuertes se evitan de esta forma en gran parte. Así, se impide en muchos casos que reaccionen los fusibles automáticos (obras, hogares).
Marcha en vacío:	Después de la conexión, el grado de aceleración electrónico del IPC se encarga de que la máquina acelere hasta el valor de consigna seleccionado (grado 1...6). Seguidamente el grado de regulación de velocidad IPC se encarga de mantener constante la velocidad.
Servicio carga/sobrecarga:	El grado electrónico del IPC se encarga durante el trabajo, bajo condiciones de carga, de que la máquina no sea sometida a sobrecargas sin notarlo. Si se alcanza o sobrepasa la potencia nominal de la máquina durante el trabajo, el grado del IPC señalizará el servicio

de sobrecarga con golpes de energía pulsatoria. Estos golpes serán cada vez más fuertes al aumentar la sobrecarga. Si a pesar de estos avisos, la sobrecarga de la máquina sigue aumentando, el grado del IPC activará una limitación de corriente integrada, la cual limita la sobrecarga de la máquina a una corriente de servicio máxima de 11 A, impidiendo con ello que la máquina se queme y se averíe.

El dispositivo electrónico IPC tiene diferentes grados. Estos grados están determinados de forma óptima para la máquina y permiten un trabajo seguro y efectivo. Las irrupciones fuertes de corriente y las molestas reacciones de los fusibles que esto trae consigo, se evitan así en gran parte. La regulación de la velocidad se encarga de mantener una velocidad en régimen de marcha en vacío relativamente baja y constante y, con ello, conseguir una larga duración de la máquina. El dispositivo electrónico IPC se encarga, también durante el trabajo y bajo condiciones de carga que varían muy rápidamente, de que usted disponga siempre de la potencia óptima de la máquina mediante un reajuste acelerado. El control de sobrecarga controla y vigila constantemente durante el trabajo la potencia de la máquina. En caso de producirse sobrecargas, da aviso de ellas y limita la sobrecarga de la máquina a un valor máximo.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES ⚠

- Leer adicionalmente las advertencias en el anexo "Advertencias de seguridad".
- Emplear únicamente muelas tronzadoras reforzadas con material fibroso o muelas abrasivas reforzadas con material fibroso con centro rebajado que estén homologadas para una velocidad periférica no menor a 80 m/s.
- Comprobar si la indicación del número de revoluciones en las muelas es mayor o igual que la velocidad nominal de la amoladora angular.
- Asegurarse de que las medidas de la muela coinciden con la amoladora angular y que la muela se adapte sin problemas al eje con plato de acoplamiento receptor ⑥.
- Usar protección para los oídos. Protegerse empleando unas gafas protectoras y una careta para respirar/antipolvo.
- La amoladora angular sólo se debe emplear para el amolado/corte en seco.
- No se deben trabajar los materiales que contienen amianto.
- Llevar la amoladora angular sólo conectada hacia la pieza de trabajo.
- Observar la dirección de giro y sostenerla de forma que las chispas y el polvo de amolar salten en dirección contraria al cuerpo.
- Comprobar bien siempre si la pieza de trabajo correspondiente está bien sujeta y asegurada.
- No emplear nunca una muela de tronzar para amolar hacia un lado.
- Observar que al trabajar con piedra y madera se puede producir polvo nocivo para la salud.
- Observar que al trabajar metales se producen chispas. Observar que ninguna persona pueda estar en peligro y, por el peligro de incendio, no haya materiales inflamables cerca.
- ¡Precaución! La amoladora sigue girando después de desconectarla. No frenarla presionando lateralmente.
- Mantener siempre el cable de conexión fuera del radio de acción de la máquina y conducirlo hacia atrás.

FUNCIONAMIENTO

1. Observar la tensión de la red. La tensión debe coincidir con las indicaciones de la placa de características del aparato (los aparatos marcados con 230 V, pueden conectarse también a 220 V).
2. Comprobar la muela abrasiva. Esta no deberá estar dañada ni tener grietas. Dejar la amoladora angular en marcha en vacío, por razones de seguridad, unos 30 segundos después de cambiar la muela. Observar si se producen ruidos extraños o chispas. Comprobar luego si todas las piezas de sujeción están correctamente colocadas.

3. Para evitar accidentes, la amoladora angular PWS 1100 está equipada con un interruptor ① con forma especial.

CONECTAR: Desplazar el interruptor CON/DESCON ① hacia adelante
DESCONECTAR: Empujar ligeramente el interruptor CON/DESCON ① (hacia atrás)

ATENCION: Presionar el fijador de husillo únicamente cuando el electromotor esté totalmente detenido.

REGULAR EL **NUMERO DE REVOLUCIONES**

La velocidad/número de revoluciones deseado puede seleccionarse, según se necesite, con la rueda de ajuste para seleccionar el número de revoluciones ②.
El ajuste correspondiente se puede modificar también durante el trabajo. La velocidad/número de revoluciones óptimo para su trabajo se puede determinar efectuando con antelación una prueba práctica.

Usted **aumentará** la velocidad/número de revoluciones ② girando la rueda de regulación para la preselección del número de revoluciones k en dirección **6** (6 = el número de revoluciones mayor). Usted **reducirá** la velocidad/número de revoluciones ② girando la rueda de regulación para la preselección del número de revoluciones k en dirección **1** (1 = el número de revoluciones menor).

CAMBIO DE LA **MUELA ABRASIVA**

⚠ Advertencias: Emplear siempre sólo muelas libres de suciedad, como se describe en las "Advertencias de seguridad importantes".
Desconectar siempre primero el aparato del circuito de corriente, extrayendo el enchufe de la conexión de la red.
Presionar el fijador de husillo ④ para bloquear el engranaje. Aflojar la tuerca tensora ⑦ con ayuda de la llave de mandril.
Después del cambio de la muela abrasiva apretar de nuevo la tuerca tensora ⑦.
ATENCION: Si la muela se mueve intranquila u oscila después de cambiarla, ésta deberá cambiarse inmediatamente.

EMPLEAR EL **MANGO ADICIONAL**

⚠ ¡Atención! Por razones de seguridad, este aparato sólo debe emplearse con el mando adicional ③.
El mango adicional ③ se puede enroscar, según el tipo de trabajo, en el lado izquierdo o derecho del aparato.

MANTENIMIENTO DE LA AMOLADORA ANGULAR

1. Limpiar regularmente la amoladora angular, a ser posible siempre directamente después del trabajo.
2. No deben entrar líquidos en el interior de la amoladora angular. Para la limpieza de la carcasa se deberá emplear un paño suave. No emplear bajo ninguna circunstancia gasolina, disolventes o limpiadores que ataquen a los plásticos.
3. Los orificios de ventilación han de estar siempre libres y limpios.
4. Las escobillas de carbón de repuesto deberán ser cambiadas y colocadas únicamente por un especialista (se han de cambiar las dos escobillas al mismo tiempo).

ADVERTENICAS PARA EL TRABAJO, CONSEJOS Y TRUCOS

- Si la pieza de trabajo no está absolutamente segura por su propio peso, se deberá sujetar.
- No cargar el aparato tanto que se pueda detener.
- Para un mejor rendimiento de amolado, mover la amoladora angular en un ángulo de 15° a 30° (entre muela abrasiva y pieza de trabajo) sobre la pieza de trabajo, de un lado a otro.

- Al trabajar superficies inclinadas, la amoladora angular no se deberá presionar con gran fuerza sobre la pieza de trabajo. Si el aparato estuviese de repente completamente frenado o bloqueado, se deberá desconectar inmediatamente la corriente de la red.
- Emplear únicamente muelas abrasivas y tronzadoras con homologación MPA. No emplear nunca muelas tronzadoras para desbastar.
- Cortar: Trabajar con avance medio y no ladear la muela tronzadora[1]. Los perfiles y los tubos cuadrados se cortan más fácilmente aplicando en el diámetro más pequeño.
- * Para la rectificación de pulimento de plásticos se debe emplear una muela de pulido de fieltro[1] y para la rectificación de pulimento de metal, un disco pulidor de trapo[1]. Seleccionar para ello el número de revoluciones bajo - colocar la rueda de ajuste para seleccionar el número de revoluciones ② en la posición **1**.
- * Emplear p. ej. para eliminar pintura del metal la muela de rectificado apropiada[1]. Seleccionar un número de revoluciones bajo hasta medio - colocar la rueda de ajuste para seleccionar el número de revoluciones ② en la posición **2-3**.
- * Para rectificar metal y piedra se deberá emplear la muela de rectificado apropiada[1]. Seleccionar un número de revoluciones medio hasta alto - colocar la rueda de ajuste para seleccionar el número de revoluciones ② en la posición **4-6**.
- * Para desbastar metal se deberá emplear la muela apropiada[1]. Seleccionar un número de revoluciones alto - colocar la rueda de ajuste para seleccionar el número de revoluciones ② en la posición **6**.

•* = Indicaciones y recomendaciones no vinculantes. Comprobar con el trabajo práctico, qué número de revoluciones es el más apropiado.
[1] = Los accesorios descritos en cada caso, no forman parte del volumen de suministro.

Otros consejos prácticos para herramientas eléctricas podrán encontrarse en las "Advertencias de seguridad" adjuntas.
Nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones técnicas que contribuyan al progreso.

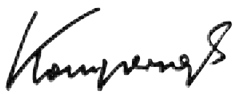
DECLARACION DE CONFORMIDAD

Nosotros, Kompernaß Handelsgesellschaft mbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Germany, declaramos para este producto la conformidad con las siguientes directivas CE:

	(98/37 EEC)
Directiva de baja tensión CE:	**(73/23/EEC), (93/68 EEC)**
Compatibilidad electromagnética:	**(89/336 EEC),**
Normas armonizadas aplicadas:	**EN 50144-1:1998; DIN VDE 0740 Teil 21:1994**
	EN 55014-1:1993 +A1 +A2;
	EN 61000-3-2:1995 +A1 +A2; EN 61000-3-3:1995
	EN 55014-2:1997

Marca:	PARKSIDE
Tipo de máquina:	PWS 1100
Denominación de la máquina:	AMOLADORA ANGULAR

Bochum, a 30.09.2002



Hans Kompernaß
- Gerente -

PARKSIDE

POLIDOR ANGULAR PWS 1100
Afiar, desbastar, separar e polir

Estimado cliente! Antes de utilizar este aparelho pela primeira vez, familiarize-se com o seu modo de funcionamento e informe-se sobre o modo correcto de utilização de ferramentas eléctricas. Para tal, leia com atenção as seguintes instruções de utilização assim como as instruções de segurança em anexo . Utilize o aparelho apenas como está descrito e para os fins para que este foi concebido. Só assim trabalhará sem riscos e obterá os melhores resultados nos seus trabalhos.

EQUIPAMENTO PARKSIDE PWS 1100

① Interruptor, LIGADO / DESLIGADO
② Disco de pré-selecção do número de rotações (fig. ❶)
③ Manípulo suplementar
④ Dispositivo de travamento do fuso
⑤ Tampa ajustável de protecção
⑥ Eixo para retenção de discos (fig. ❷)
⑦ Porca tensora (fig. ❷)
⑧ Chave de tensão (não ilustrada)

DADOS **TÉCNICOS**

Consumo nominal:	1100 W
Tensão nominal:	230 V ~ 50 Hz
Número de rotações em marcha em vazio:	n_0 3.000 – 11.000/min.
Fuso:	14 mm
Disco de polimento:	125 x 22 x 6 mm (diâmetro exterior x diâmetro interior x espessura)
Nível de pressão sonora:	91,2 dB(A) (de acordo com NE 50144)
Nível de potência sonora:	104,2 dB(A) (de acordo com NE 50144)
Nível de vibração:	$<$ 2,5 m/s² (de acordo com NE 50144)
Tipo de protecção:	II
Peso:	2,4 kg

A rebarbadora PWS 1100 possui o chamado INTELLIGENT POWER CONTROL (controlo inteligente da potência - IPC). Este sistema electrónico de gestão mede e regula os diversos estados de funcionamento da rebarbadora.

Estado de funcionamento	Característico
Ligar:	O estágio de arranque electrónico IPC faz com que o motor entre em funcionamento com retardamento e, logo, com maior suavidade. Dessa forma, ficam praticamente excluídos os acentuados picos de corrente de ligação. Por outro lado, evita-se também que os disjuntores disparem (nos estaleiros de obras, em casa).
Marcha em vazio:	Depois de ligada a rebarbadora, o estágio de aceleração electrónica IPC assegura que a máquina acelere dentro do valor nominal pré-programado (estágio 1...6). Seguidamente, o estágio de regulação das rotações IPC mantém as rotações num nível constante.
Regime de carga/sobrecarga:	O estágio de supervisão electrónica IPC impede que a máquina seja excessivamente esforçada, sem que o operário disso se aperceba, quando executa trabalhos mais exigentes. Se a potência nominal da máquina for alcançada ou então excedida durante o trabalho, o estágio de supervisão

electrónica IPC assinala o regime de sobrecarga por intermédio de uma realimentação pulsante de energia. Estes impulsos de energia são tanto mais notados quanto maior for a sobrecarga. Se o esforço que a máquina tem de fazer continuar a aumentar, apesar destes avisos, o estágio de supervisão electrónica IPC faz activar uma função integrada de limitação de corrente, que impõe uma corrente de serviço máxima de 11 A em condições de sobrecarga da máquina, impedindo que ela queime ou fique inutilizada.

O sistema electrónico IPC possui inúmeros estágios, todos eles afinados para a máquina em questão, e que proporcionam um trabalho mais seguro e eficaz com a rebarbadora. Um dos efeitos é o de reduzir ao mínimo os picos de corrente de ligação, poupando os sempre maçadores disparos do disjuntor. O dispositivo de regulação das rotações mantém um regime constante, relativamente baixo, o que contribui para uma maior durabilidade da máquina. O sistema electrónico IPC permite também que, durante o trabalho, e em especial quando as condições de carga se modificam com frequência, esteja disponível sempre a potência mais adequada às circunstâncias, reajustando rapidamente o regime de rotações. O controlo de sobrecarga vigia e monitoriza permanentemente a potência da máquina durante o trabalho. Este sistema avisa quando a máquina está a ser esforçada, limitando a sobrecarga da máquina a um valor máximo definido.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES ⚠

- Leia também as instruções no folheto em anexo »Instruções de segurança«.
- Utilize exclusivamente discos de polimento e de separação reforçados a fibra controlados ou discos de polimento contra curvados reforçados a fibra, que sejam autorizados para uma velocidade periférica não inferior a 80 m/s.
- Verifique se o número de rotações indicado nos discos de polimento é superior ou igual à velocidade nominal do polidor angular.
- Certifique-se que as dimensões do disco estão em conformidade com o polidor angular e que o disco encaixa correctamente no eixo para retenção de discos ⑥.
- Use protectores auriculares. Proteja a sua saúde – use óculos de protecção e uma máscara respiratória de protecção contra o pó.
- Este polidor angular deverá ser exclusivamente utilizado para trabalhos de polimento e corte a seco.
- Materiais que contenham amianto não deverão ser trabalhados.
- Só aplique o polidor angular sobre a peça de trabalho, quando este estiver ligado.
- Dê atenção à direcção de rotação e segure o polidor angular de forma a que as faíscas ou o pó resultante do polimento não se desloquem na direcção do seu corpo.
- Verifique sempre se a respectiva peça de trabalho se encontra devidamente fixada e segura.
- Não utilize os discos de separação para polir lateralmente.
- Dê, por favor, atenção a que em trabalhos em pedra e madeira poderão ser libertados pós prejudiciais à sua saúde.
- Dê, por favor, atenção a que em trabalhos em metal poderão ser emitidas faíscas. Dê atenção a que não se ponham em risco pessoas e que não se encontrem materiais inflamáveis nas imediações, no sentido de se evitarem riscos de incêndio.
- Cuidado! Depois de ser desligada, esta ferramenta de polimento permanece em funcionamento ainda uns momentos. <u>Não</u> tente travar pressionando lateralmente.
- Mantenha o cabo de ligação sempre fora do âmbito de acção da máquina, puxando-o sempre para trás da máquina.

OPERAÇÃO

1. Dê atenção à tensão de alimentação! A tensão tem que estar em conformidade com a tensão indicada na placa do aparelho (os aparelhos assinalados com tensão de 230 V também poderão ser ligados a uma tensão de 220 V).
2. Controle o disco de polimento. Este não deverá apresentar danos nem estar húmido ou ter fendas. Por motivos de segurança, deixe o polidor angular trabalhar 30 segundos em marcha em vazio, sempre que efectuar a substituição do disco. Verifique se não há emissão não usual de ruídos e faíscas. De seguida, verifique se todas as peças de fixação estão montadas correctamente.

3. No sentido de prevenir acidentes, este polidor angular PWS 1100 está equipado com um interruptor com uma configuração especial ①.

LIGAR: deslocar para a frente interruptor LIGADO/DESLIGADO ①
DESLIGAR: deslocar ligeiramente (para trás) interruptor LIGADO/DESLIGADO ①

ATENÇÃO: pressione o dispositivo de travamento do fuso só quando o motor eléctrico se encontrar totalmente imobilizado.

AJUSTE DO **NÚMERO DE ROTAÇÕES**

Consoante as suas necessidades, poderá pré-seleccionar a velocidade/número de rotações por meio do disco para pré-selecção do número de rotações ②. Também poderá alterar o ajuste durante o processo de trabalho. Poderá calcular a velocidade/número de rotações ideal para os seus trabalhos, levando a cabo um teste prático.

Pode **aumentar** a velocidade/número de rotações, rodando o disco de pré-selecção do número de rotações ② na direcção do **6** (6 = número maior de rotações). Pode **reduzir** a velocidade/número de rotações, rodando o disco de pré-selecção do número de rotações ② na direcção do **1** (1 = número menor de rotações).

SUBSTITUIÇÃO DO **DISCO DE POLIMENTO**

⚠ Instruções: utilize exclusivamente discos limpos de pó e sujidade, tal como descrito no ponto »Instruções de segurança importantes«.
Desligue sempre antes o aparelho da corrente eléctrica, retirando a ficha da tomada eléctrica.
Pressione o dispositivo de travamento do fuso ④ para bloqueamento do mecanismo de transmissão. Solte a porca tensora ⑦ recorrendo à chave de tensão. Após a substituição do disco de polimento, aperte de novo a porca tensora ⑦.
ATENÇÃO: se, após a sua substituição, o disco de polimento rodar de um modo irregular ou vibrar, esse disco terá que ser, outra vez, imediatamente substituído.

UTILIZAÇÃO DO **MANÍPULO SUPLEMENTAR**

⚠ Atenção! Por motivos de segurança, este aparelho só poderá ser utilizado com o manípulo suplementar ③.
O manípulo suplementar ③ poderá ser montado no lado esquerdo ou no lado direito do corpo do aparelho, consoante o seu modo de trabalhar.

MANUTENÇÃO DO POLIDOR ANGULAR

1. Limpe o polidor angular regularmente, de preferência logo a seguir a terminar cada trabalho.
2. No interior do polidor angular não deverão penetrar líquidos. Para a limpeza do corpo do aparelho, utilize um pano macio. Nunca utilize gasolina, solventes ou detergentes corrosivos ao plástico.
3. Os orifícios de ventilação deverão estar sempre desobstruídos e limpos.
4. As escovas de carvão sobressalentes deverão ser substituídas e montadas apenas por um serviço técnico autorizado (as duas escovas têm que ser substituídas em simultâneo).

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, CONSELHOS E TRUQUES

- Se a peça de trabalho não ficar absolutamente segura através do seu próprio peso, fixe-a bem.
- Não sobrecarregue o aparelho em demasia pois este poderá ficar imobilizado.
- Para obter os melhores resultados de polimento, movimente o polidor angular uniformemente e num ângulo de 15° a 30° (entre o disco de polimento e a peça de trabalho) para trás e para a frente por sobre a peça de trabalho.

- Em trabalhos em superfícies oblíquas, o polidor angular não deverá ser pressionado com muita força contra a peça de trabalho. Quando o número de rotações ficar menor, terá que exercer menos pressão, de modo a poder trabalhar de uma maneira mais segura e efectiva.
  Se o aparelho travar subitamente ou ficar bloqueado, desligue-o imediatamente da corrente eléctrica.
- Utilize exclusivamente discos de polimento e separação que tenham sido sujeitos a um controlo MPA (instituto alemão de controlo de materiais). Nunca utilize discos de separação para operações de desbaste.
- Separações: exerça uma pressão moderada e mantenha o disco de separação1 sempre na vertical. Poderá separar perfis e tubos quadrados mais facilmente, se começar na secção transversal mais pequena.
- * Para o polimento de material plástico, utilize um disco de feltro[1] e, para o polimento de metal, um disco de camurça[1]. Seleccione um número baixo de rotações – coloque o disco para pré-selecção do número de rotações ② na posição **1**.
- * Para a remoção de, p. ex., tinta em metal, utilize uma lâmina de polimento[1] correspondente. Seleccione um número de rotações baixo até médio - coloque o disco para pré-selecção do número de rotações ② na posição **2-3**.
- * Para o polimento de metal e pedra, utilize um disco de polimento[1] correspondente. Seleccione um número de rotações médio até alto - coloque o disco para pré-selecção do número de rotações ② na posição **4-6**.
- * Para trabalhos de desbaste de metal um disco de desbaste correspondente[1]. Seleccione um número de rotações elevado - coloque o disco para pré-selecção do número de rotações ② na posição **6**.

•* = Instruções e recomendações não vinculativas. Leve a cabo testes práticos de modo a poder decidir qual o número de rotações que, em cada caso, é a adequado!

[1] = Este acessório não é parte integrante do fornecimento.

Encontrará mais conselhos práticos no folheto em anexo »Instruções de segurança«.
Reservado o direito a modificações técnicas para efeitos de aperfeiçoamento.

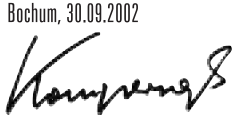
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A firma Kompernaß Handelsgesellschaft mbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Alemanha, certifica, por este meio, a concordância deste produto com as seguintes directivas da CE:

	(98/37 EEC)
Directiva CE sobre a baixa tensão:	**(73/23/EEC), (93/68 EEC)**
Inocuidade electromagnética:	**(89/336 EEC),**
Normas de concordância correlativas:	**EN 50144-1:1998; DIN VDE 0740 Teil 21:1994**
	EN 55014-1:1993 +A1 +A2;
	EN 61000-3-2:1995 +A1 +A2; EN 61000-3-3:1995
	EN 55014-2:1997

Marca:	PARKSIDE
Modelo:	PWS 1100
Designação da máquina:	POLIDOR ANGULAR

Bochum, 30.09.2002



Hans Kompernaß
- Gerente -

GARANTIE

Sie erhalten auf dieses Gerät **36 Monate Garantie ab Kaufdatum**. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Sollten sich dennoch Funktionsfehler ergeben, senden Sie das Gerät in Originalverpackung bitte zusammen mit dem Kaufbeleg (falls vorhanden) an die aufgeführte Service-Adresse in Ihrem Land.
Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sowie Verschleißteile fallen nicht unter die Garantie.

Schraven Service- und Dienstleistungs GmbH
Hagelkreuzweg 17 · 47625 Kevelaer
Tel.: 0 28 32/34 14 · Fax: 0 28 32/35 32

GARANZIA

Per questo apparecchio si concede una **garanzia di 36 mesi, a partire dalla data d'acquisto**. L'apparecchio è stato prodotto con la massima accuratezza e controllato al dettaglio prima della consegna. Qualora, malgrado ciò, dovessero verificarsi degli errori di funzionamento, si prega di rispedire l'apparecchio insieme alla confezione originale e con ricevuta d'acquisto (se presente), all'indirizzo del servizio di assistenza del rispettivo paese. I danni da attribuire ad un impiego non appropriato, nonché i pezzi soggetti ad usura, non sono coperti dalla garanzia.

Ricambi per Elettrodomestici
C. SO L. Zanussi, 11 · 33080 Porcia (PN)
Tel.: 04 34/55 08 33 · Fax: 04 34/55 08 33

GARANTÍA

Este aparato tiene una **garantía de 36 meses a partir de la fecha de compra**. El aparato ha sido fabricado con riguroso cuidado y comprobado minuciosamente antes del suministro. Si a pesar de ello se produjesen defectos de funcionamiento, podrá devolver en todo momento su aparato con su embalaje original junto con el ticket de compra (en caso de que exista) a la dirección de servicio postventa.
Los daños producidos por un uso indebido, así como las piezas de desgaste no quedarán cubiertos por esta garantía.

COYFER-SAITT, S.A.
C/ Invención 7 · Poligono Industrial Los Olivos · 28906 Getafe – Madrid
Tel.: 09 02/18 04 97 · Fax: 91/6 65 25 51

GARANTIA

Este aparelho tem **36 meses de garantia a contar da data de compra**. O aparelho foi produzido de maneira cuidadosa e sujeito a um controlo exaustivo antes de ser fornecido. Se verificar, no entanto, quaisquer falhas nas funções, envie, por favor, o aparelho na embalagem original, juntamente com o talão de compra (se possível), para o endereço do serviço de assistência no seu país.
Os danos que resultem de um manuseamento pouco apropriado e as peças de desgaste não são cobertas pela garantia.

F G M Lda. · Ferramentas Gerais e Máquinas
Rua da Mainca, 642 · Apartado 1080 · 4466-901 S. Mamede de Infesta
Tel.: 0 22/9 06 91 40 · Fax: 0 22/9 01 68 70

PARKSIDE

